

# 8



Attorney Docket No.: 30014590.0001  
Customer No.: 30412

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

RECEIVED  
MAY 28 2002  
Technology Center 2100

In re Patent Application of:

Tetsuo Hara

Group Art Unit: 2152

Application No.: 09/863,079

Examiner: Not yet assigned

Confirmation No.: 9018

Filed: May 23, 2001

For: INFORMATION PROVIDING APPARATUS, METHOD FOR PROVIDING INFORMATION  
AND PROGRAM THEREOF

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

Please find enclosed Priority Document number PCT/JP01/02075, filed March 15, 2001 in the Japan Patent Office, from which the present application claims priority. The Examiner is respectfully requested to acknowledge receipt of the Priority Document.

Respectfully submitted,

Jean C. Edwards

Jean C. Edwards  
Registration No. 41,728

Sonnenschein Nath & Rosenthal  
1301 K St., N.W.  
East Tower, Suite 600  
Washington, D.C. 20005  
Telephone: 202/408-6428  
Facsimile: 202/408-6399  
May 22, 2002  
25049507\V-1



日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類は下記の出願書類の謄本に相違ないことを証明する。  
This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office.

出 願 年 月 日                      2001年3月15日  
Date of Application:

出 願 番 号                      PCT/JPO1/02075  
Application Number:

出 願 人                      原 哲雄  
Applicant (s):

RECEIVED

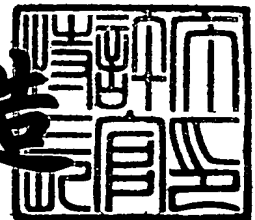
MAY 28 2002

Technology Center 2100

2001年11月 2日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証平 13-500301

# 受理官庁用写し

1/4

特許協力条約に基づく国際出願願書

VN-0117PCT

原本（出願用） - 印刷日時 2001年03月15日（15.03.2001）木曜日 16時29分39秒

0	受理官庁記入欄	
0-1	国際出願番号	PCT/JP01/02075
0-2	国際出願日	15.03.01
0-3	(受付印)	PCT International Application 日 本 国 特 許 庁
0-4	様式-PCT/R0/101 この特許協力条約に基づく国際出願願書は、 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.91 (updated 01.01.2001)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。	
0-6	出願人によって指定された受理官庁	日本国特許庁 (R0/JP)
0-7	出願人又は代理人の書類記号	VN-0117PCT
I	発明の名称	情報提供装置、情報提供方法、及びプログラム
II	出願人	出願人である (applicant only)
II-1	この欄に記載した者は	米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)
II-2	右の指定国についての出願人である。	株式会社ダイレクトプラネット
II-4ja	名称	DIRECT PLANET CO., LTD.
II-4en	Name	150-0002 日本国
II-5ja	あて名:	東京都 渋谷区
		渋谷3丁目29番22号
		投資育成ビル3F
II-5en	Address:	Toushi-ikusei bld. 3F
		29-22, Shibuya 3-chome,
		Shibuya-ku, Tokyo 150-0002
		Japan
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP
II-7	住所 (国名)	日本国 JP
II-8	電話番号	03-5778-4046
II-9	ファクシミリ番号	03-5778-4047

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

原本（出願用） - 印刷日時 2001年03月15日（15.03.2001）木曜日 16時29分39秒


VN-0117PCT

III-1	その他の出願人又は発明者	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only)
III-1-1	この欄に記載した者は	
III-1-2	右の指定国についての出願人である。	
III-1-4ja	氏名(姓名)	
III-1-4en	Name (LAST, First)	
III-1-5ja	あて名:	
III-1-5en	Address:	
III-1-6	国籍 (国名)	原 哲雄 HARA, Tetsuo 216-0003 日本国 神奈川県 川崎市宮前区 有馬1丁目10番3号 1-10-3, Arima, Miyamae-ku Kawasaki-shi, Kanagawa 216-0003 Japan
III-1-7	住所 (国名)	日本国 JP 日本国 JP
IV-1	代理人又は共通の代表者、通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。	代理人 (agent)
IV-1-1ja	氏名(姓名)	龍華 明裕
IV-1-1en	Name (LAST, First)	RYUKA, Akihiro
IV-1-2ja	あて名:	160-0022 日本国 東京都 新宿区新宿 1丁目24番12号 東信ビル6階
IV-1-2en	Address:	6F Toshin Building, 24-12, Shinjuku 1-chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0022 Japan
IV-1-3	電話番号	(03) 5366-7377
IV-1-4	ファクシミリ番号	(03) 5366-7288
V	国の指定	
V-1	広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	AP: GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZW 及びハアレプロトコルと特許協力条約の締約国である他の国 EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締約国である他の国 EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国 OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GW ML MR NE SN TD TG 及びアフリカ知的所有権機構と特許協力条約の締約国である他の国
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを求める場合には括弧内に記載する。)	AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH&LI CN CR CU CZ DE DK DM DZ EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX MZ NO NZ PL PT RO RU SD SE SG SI SK SL TJ TM TR TT TZ UA UG US UZ VN YU ZA ZW

## 特許協力条約に基づく国際出願願書

VN-0117PCT

原本（出願用） - 印刷日時 2001年03月15日（15. 03. 2001）木曜日 16時29分39秒

V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて、規則4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約のもとで認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、V-6欄に示した国の指定を除く。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。		
V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)	
VI	優先権主張	なし (NONE)	
VII-1	特定された国際調査機関 (ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)	
VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	4	-
VIII-2	明細書	23	-
VIII-3	請求の範囲	7	-
VIII-4	要約	1	vn-0117要約.txt
VIII-5	図面	13	-
VIII-7	合計	48	
VIII-8	添付書類 手数料計算用紙	添付 ✓	添付された電子データ -
VIII-9	別個の記名押印された委任状		-
VIII-16	PCT-EASYディスク	-	フレキシブルディスク
VIII-17	その他	納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面	-
VIII-17	その他	国際事務局の口座への振込を証明する書面	-
VIII-18	要約書とともに提示する図の番号	2	
VIII-19	国際出願の使用言語名:	日本語 (Japanese)	
IX-1	提出者の記名押印		
IX-1-1	氏名 (姓名)	龍華 明裕 	

## 受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	15.03.01
10-2	図面:	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であってその後期間内に提出されたものの実際の受理の日 (訂正日)	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	

特許協力条約に基づく国際出願願書

4/4

VN-0117PCT

原本（出願用） - 印刷日時 2001年03月15日（15. 03. 2001）木曜日 16時29分39秒

10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない	

国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

## PCT手数料計算用紙(願書付属書)

原本(出願用) - 印刷日時 2001年03月15日 (15. 03. 2001) 木曜日 16時29分39秒

VN-0117PCT

[この用紙は、国際出願の一部を構成せず、国際出願の用紙の枚数に算入しない]

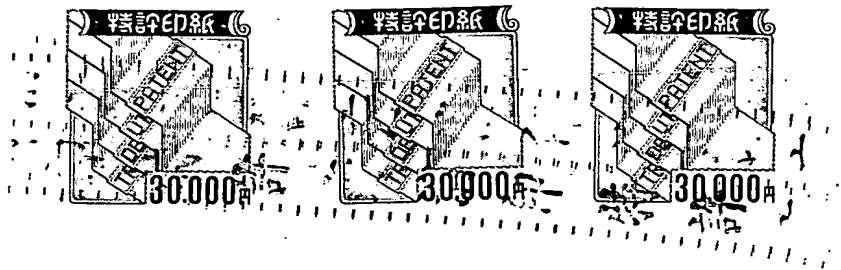
0	受理官庁記入欄		
0-1	国際出願番号	PCT/JP01/02075	
0-2	受理官庁の日付印		
0-4	様式-PCT/RO/101 (付属書)		
0-4-1	このPCT手数料計算用紙は、 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.91 (updated 01.01.2001)	
0-9	出願人又は代理人の書類記号	VN-0117PCT	
2	出願人	株式会社ダイレクトプラネット	
12	所定の手数料の計算	金額/係数	小計 (JPY)
12-1	送付手数料 T	⇒	18,000
12-2	調査手数料 S	⇒	72,000
12-3	国際手数料		
	基本手数料 (最初の30枚まで) b1	40,700	
12-4	30枚を越える用紙の枚数	18	
12-5	用紙1枚の手数料 (X)	940	
12-6	合計の手数料 b2	16,920	
12-7	b1 + b2 = B	57,620	
12-8	指定手数料 国際出願に含まれる指定国 数	87	
12-9	Number of designation fees payable (maximum 6)	6	
12-10	1指定当たりの手数料 (X)	8,800	
12-11	合計の指定手数料 D	52,800	
12-12	PCT-EASYによる料金の 減額 R	-12,500	
12-13	国際手数料の合計 (B+D-R) I	⇒	97,920
12-17	納付すべき手数料の合計 (T+S+I+P)	⇒	187,920
12-19	支払方法	送付手数料: 特許印紙 調査手数料: 特許印紙 国際手数料: 銀行口座への振込み 優先権証明書請求手数料:	

EASYによるチェック結果と出願人による言及

13-2-4	EASYによるチェック結果 優先権	Green? 優先権の主張が一つもなされていませんが、よろしいですか?
13-2-6	EASYによるチェック結果 内訳	Yellow 添付書類"別個の記名押印された委任状"が含まれていません。

13-2-10	EASYによるチェック結果 受理官庁／国際事務局記入欄	Green? この願書を作成したPCT-EASYは英語版ないし西欧言語版以外のWindows上で動作しています。ASCII文字以外の文字について、願書と電子データを注意して比較してください。
---------	--------------------------------	--





送付手数料・調査手数料

90,000円

明細

お振込みには、手数料のお得なATM  
でのカード振込をご利用ください。

お取扱店	銀行番号	口座番号	口座種別
15 0619 012 0258 M4 0008 0367 2	5226029 1000		
カード振込			¥96980
お 客 様 へ			1606
			¥664540

\*  
3.16テンシン アツカイ\*  
ウキヨウミツヒシ ウチサイワイチヨウ  
フツク 473,286 ショウヒセ イコミ テスウリヨウ ¥525  
WIPO-PCT-GENEVA サマ ヲ  
リュウカコクサイトツキョシムショ サマ カラ

銀行とのつきあいは、  
この口座ひとつで

ALL ONE

詳しくは裏面を  
ご覧ください。

三和銀行

ご利用明細

お振込みには、手数料のお得なATM  
でのカード振込をご利用ください。

お取扱店	銀行番号	口座番号	口座種別
13 03 15 0619 012 0265 M4 0008 0367 2	5226029 1000		
カード振込			¥940
お 客 様 へ			1638
			¥663285

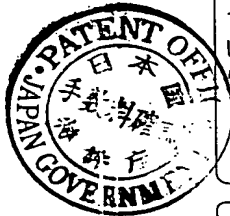
\*  
3.16テンシン アツカイ\*  
トウキヨウミツヒシ ウチサイワイチヨウ  
フツク 473,286 ショウヒセ イコミ テスウリヨウ ¥315  
WIPO-PCT-GENEVA サマ ヲ  
リュウカコクサイトツキョシムショ サマ カラ

銀行とのつきあいは、  
この口座ひとつで

ALL ONE

詳しくは裏面を  
ご覧ください。

三和銀行



15.03.01

基本手数料	57,620円
指定手数料	52,800円
PCT-EASYによる料金の減額	-12,500円
合 計	97,920円

## 明 細 書

情報提供装置、情報提供方法、及びプログラム

5

## 技術分野

本発明は、情報提供装置、情報提供方法、及びプログラムに関する。特に本発明は、各ユーザ毎に適した情報を提供する情報提供装置、情報提供方法、及びプログラムに関する。

10

## 背景技術

近年、インターネットを介して情報を提供する情報提供装置が発達し、ユーザは、自己が希望する情報を取得できるようになった。

近年のインターネットの発達により、大量の情報が氾濫しており、ユーザが望む形で情報を提供する必要がある。

そこで本発明は、このような問題を解決することを目的とする。

## 発明の開示

このような目的を達成するために、本発明の第1の形態によれば、ユーザの行動内容及び行動の予定日時を含む行動計画に基づいて、情報を提供する情報提供装置であって、前記行動計画を取得する取得部と、現在日時を認識する日時認識部と、前記現在日時と前記予定日時との差を示す日時情報に応じて、前記ユーザに提供すべき提供情報を選択する提供情報選択部と、選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供部とを備える。

前記行動計画は、前記行動内容として、前記ユーザの移動先を含む移動計画であってもよい。

前記ユーザが携帯する携帯端末の位置を検出する位置検出部をさらに備えてもよい。前記提供情報選択部は、前記位置検出部が検出した前記携帯端末の位置に応じて、前記提供情報を選択してもよい。

前記日時情報に対応付けて、前記提供情報を格納する提供情報データベースをさらに備えてもよい。前記提供情報選択部は、前記提供情報データベースを利用して、前記ユーザに提供すべき提供情報を選択してもよい。

- 5 前記現在日時が、前記予定日時以前の所定の日時から当該予定日時までの期間である第1の期間内である場合に、前記提供情報選択部は、前記行動内容に示される行動の準備に関する情報を前記提供情報として選択してもよい。

- 前記行動計画において、前記移動の予定日時と、当該予定日時における前記移動先とが対応付けられていてもよい。前記現在日時が、前記予定日時から当該予定日時以降の所定の日時までの第2の期間内である場合に、前記提供情報選択部は、前記移動計画に示される前記予定日時に対応する移動先に関する情報を前記提供情報として選択してもよい。
- 10

- 前記日時認識部が前記現在日時を認識したときに、前記携帯端末の位置を検出する位置検出部と、前記現在日時及び当該現在日時における前記携帯端末の位置と、前記移動計画に示される予定日時及び当該予定日時に対応する移動先とを照合する照合部と、前記現在日時及び当該現在日時における前記携帯端末の位置と、前記移動計画に示される前記予定日時及び当該予定日時における前記移動先とが対応しない場合に、前記行動計画を変更する行動計画変更部とをさらに備えてもよい。
- 15

- 本発明の他の実施形態においては、ユーザの移動の予定日時及び当該予定日時における移動先が対応付けられた行動計画に基づいて、情報を提供する情報提供装置であって、前記行動計画を取得する取得部と、現在日時を認識する日時認識部と、前記ユーザが携帯する携帯端末の位置を検出する位置検出部と、前記日時認識部が前記現在日時を認識したときに、前記位置検出部が検出した前記携帯端末の位置及び当該現在日時と、前記移動計画に示される前記移動先及び前記予定日時とを照合する照合部と、前記照合部の照合結果に応じて、前記ユーザに提供する提供情報を選択する提供情報選択部と、選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供部とを備える。
- 20
- 25

前記照合部は、照合における一致度をさらに求め、前記提供情報選択部は、前記照合部が求めた前記一致度に応じて、前記提供情報を選択してもよい。

前記照合部は、前記現在日時に対応する前記予定日時における前記移動先と、前記

記携帯端末の位置とを照合してもよい。

前記照合部は、前記携帯端末の位置に対応する前記移動先における前記予定日時と、前記現在日時とを照合してもよい。

5 前記位置検出部は、前記日時認識部が前記現在日時を認識したときに、前記携帯端末の位置を検出してもよい。前記情報提供装置は、前記現在日時及び当該現在日時における携帯端末の位置と、前記移動計画に示される予定日時及び当該予定日時における前記移動先とが対応しない場合に、前記移動計画を変更する移動計画変更部をさらに備えてもよい。

10 前記提供情報選択部は、さらに前記行動の目的に応じて、前記提供情報を選択してもよい。

前記提供情報選択部は、前記ユーザの過去の行動履歴に応じて、前記提供情報を選択してもよい。

15 前記取得部が取得した前記行動計画を前記ユーザの前記行動履歴情報として、前記ユーザを識別するユーザ識別情報に対応付けて格納するユーザ履歴データベースをさらに備えてもよい。前記提供情報選択部は、前記ユーザ履歴データベースに格納される前記行動履歴情報を利用して、前記提供情報を選択してもよい。

20 前記位置検出部が検出した前記携帯端末の位置を行動履歴情報として、前記携帯端末を携帯する前記ユーザを識別するユーザ識別情報に対応付けて格納するユーザ履歴データベースをさらに備えてもよい。前記提供情報選択部は、前記ユーザ履歴データベースに格納される前記行動履歴情報を利用して、前記提供情報を選択してもよい。

前記提供情報選択部は、さらに前記携帯端末毎に予め定められた端末指定地域と前記携帯端末の位置との距離に応じて、前記ユーザに提供する前記提供情報の詳細度を異ならせてもよい。

25 前記提供情報選択部は、さらに前記携帯端末毎に予め定められた端末指定地域と前記携帯端末の位置との距離に応じて、前記ユーザに提供する前記提供情報の種類を選択してもよい。

前記携帯端末を識別する携帯端末識別情報と、前記端末指摘地域とを対応付ける携帯端末地域テーブルをさらに備えてもよい。前記提供情報選択部は、前記携帯端

末地域テーブルを利用して、前記携帯端末について定められた前記端末指定地域を認識してもよい。

前記ユーザの過去の行動履歴に基づいて、前記携帯端末に対して前記端末指定地域を対応付ける地域指定部をさらに備えてもよい。

- 5 前記ユーザが前記移動先にこれまでにを行った回数に応じて、前記提供情報を選択してもよい。

前記提供情報選択部は、さらに前記ユーザの個人情報に応じて、前記提供情報を選択してもよい。

- 10 本発明の他の実施形態としては、ユーザに情報を提供する情報提供装置であって、前記ユーザの携帯する携帯端末の位置を検出する位置検出部と、前記携帯端末が予め定められた端末指定地域の域外の位置にあることを、前記位置検出部が検出した場合に、前記携帯端末の位置に応じた提供情報を選択する提供情報選択部と、選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供部とを備える。

- 15 前記提供情報選択部は、前記携帯端末の位置と前記携帯指定地域との間の距離を示す移動距離情報に応じて、前記提供情報を選択してもよい。

前記移動距離情報に対応付けて、前記提供情報を格納する提供情報データベースをさらに備えてもよい。前記提供情報選択部は、前記提供情報データベースを利用して、前記ユーザに提供すべき提供情報を選択してもよい。

- 20 前記提供情報選択部は、前記ユーザの過去の行動履歴に応じて、前記提供情報を選択してもよい。

- 25 前記位置検出部が検出した前記携帯端末の位置を行動履歴情報として、前記携帯端末を携帯する前記ユーザを識別するユーザ識別情報に対応付けて格納するユーザ履歴データベースをさらに備えてもよい。前記提供情報選択部は、前記ユーザ履歴データベースに格納される前記行動履歴情報を利用して、前記提供情報を選択してもよい。

前記提供情報選択部は、さらに前記端末指定地域と、前記携帯端末の位置との距離に応じて、前記ユーザに提供する前記提供情報の詳細度を異ならせてもよい。

前記提供情報選択部は、さらに前記端末指定地域と、前記携帯端末の位置との距離に応じて、前記ユーザに提供する前記提供情報の種類を選択してもよい。

前記携帯端末を識別する携帯端末識別情報と、前記端末指摘地域とを対応付ける携帯端末地域テーブルをさらに備えてもよい。前記提供情報選択部は、前記携帯端末地域テーブルを利用して、前記携帯端末について定められた前記端末指定地域を認識してもよい。

- 5 前記ユーザの過去の行動履歴に基づいて、前記携帯端末に対して前記端末指摘地域を対応付ける地域指定部をさらに備えてもよい。

前記ユーザが前記移動先にこれまでにを行った回数に応じて、前記提供情報を選択してもよい。

- 前記提供情報選択部は、さらに前記ユーザの個人情報に応じて、前記提供情報を  
10 選択してもよい。

#### 図面の簡単な説明

図1は、情報提供装置100を含むシステム全体を示す図である。

図2は、情報提供装置100の機能構成を示すブロック図である。

図3は、提供情報データベース120のデータ構成を示す図である。

- 15 図4は、ユーザデータベース122のデータ構成を示す。

図5は、ユーザ履歴データベース124のデータ構成を示す。

図6は、旅行計画ファイルのデータ構成を示す。

図7は、第1実施形態の情報提供装置100の動作を示すフローチャートである。

- 20 図8は、図7における旅行中情報選択段階(S122)における、情報提供装置100の詳細な動作を示すフローチャートである。

図9は、情報提供装置100のハードウェア構成を示す図である。

図10は、第2実施形態における情報提供装置100の機能構成を示す機能ブロック図である。

- 25 図11は、提供情報データベース120のデータ構成を示す。

図12は、ユーザ履歴データベース124のデータ構成を示す。

図13は、第2実施形態における情報提供装置100の動作を示すフローチャートである。

図面に用いた主な符号の凡例を以下に示す。

- 10 インターネット
- 20 携帯端末
- 30 旅行代理店サーバ
- 100 情報提供装置
- 5 102 取得部
- 104 旅行計画変更部
- 106 照合部
- 108 提供情報選択部
- 110 提供部
- 10 112 位置検出部
- 114 日時認識部
- 120 提供情報データベース
- 122 ユーザデータベース
- 124 ユーザ履歴データベース
- 15 130 距離判断部

#### 発明を実施するための最良の形態

以下、図面を参照して本発明の実施の形態の一例を説明する。

- 20    なお、本実施の形態における旅行前期間及び旅行準備期間は、それぞれ特許請求の範囲に記載の第1の期間及び第2の期間の一例である。

図1は、本実施の形態における情報提供システムを示す。情報提供システムは、情報提供装置100と、旅行代理店サーバ30と、携帯端末20とを備える。携帯端末20は、例えばインターネット10と接続可能な携帯電話であってもよい。

- 25    旅行代理店サーバ30は、ユーザからツアーの申込みを受け付ける。旅行代理店サーバ30は、申し込みを受け付けたツアーの内容を示す旅行計画をインターネット10を介して情報提供装置100に送信する。他の例としては、旅行代理店サーバ30は、専用回線を通じて、情報提供装置100と通信してもよい。

情報提供装置100は、旅行代理店サーバ30から受け取ったユーザ情報及び旅行計画を格納する。情報提供装置100は、旅行計画に示される旅行日程に基づい



て、ユーザが必要とする情報を、ユーザが必要とするタイミングでユーザに提供する。従って、ユーザが旅行に出かけた場合、情報提供装置１００は、インターネット１０を介して旅行中に必要な情報を、必要なタイミングで提供することができる。

図２は、情報提供装置１００の機能構成を示す機能ブロック図である。情報提供装置１００の一連の動作は、主にCPUとROM及びRAMに格納されたプログラムの共働によって実現される。但し、それ以外の構成要素によって情報提供装置１００が実現されてもよく、その設計の自由度は高い。情報提供装置１００は、取得部１０２と、旅行計画変更部１０４と、照合部１０６と、提供情報選択部１０８と、提供部１１０と、位置検出部１１２と、日時検出部１１４と、提供情報データベース１２０と、ユーザデータベース１２２と、ユーザ履歴データベース１２４とを備える。

取得部１０２は、インターネット１０を介して、旅行計画を取得する。ここで、旅行計画は、行動内容と、その行動内容の予定日時とを対応付けた情報である。

位置検出部１１２は、ユーザが携帯する携帯端末２０の位置を検出し、携帯端末２０の位置を示す位置情報を照合部１０６に送る。日時認識部１１４は、現在日時を認識し、現在日時を照合部１０６に送る。

提供情報データベース１２０は、現在日時と、旅行計画に示される旅行出発予定日時との差を示す日時情報に対応付けて提供情報を格納する。ユーザデータベース１２２は、ユーザを識別するユーザ識別情報に対応付けてユーザの住所など、ユーザに関する個人情報を格納する。ユーザ履歴データベース１２４は、取得部１０２から旅行計画を受け取り、ユーザを識別するユーザ識別情報に対応付けて各ユーザ毎の旅行計画を格納する。

照合部１０６は、位置検出部１１２から受け取った位置情報及び日時認識部１１４から受け取った現在日時情報を、ユーザ履歴データベース１２４に格納される行動内容及び行動予定日と照合する。

提供情報選択部１０８は、照合部１０６から照合結果を受け取り、提供情報データベース１２０、ユーザデータベース１２２、及びユーザ履歴データベース１２４を利用して、ユーザに提供すべき提供情報を選択する。提供部１１０は、提供情報選択部１０８が選択した提供情報を、インターネット１０を介して携帯端末２０に

送信する。

旅行計画変更部 104 は、取得部 102 を介して受け取った情報、及び照合部 106 から受け取った照合結果に基づいて、ユーザ履歴データベース 124 に格納される旅行計画を変更する。

- 5      図 3 (A) は、提供情報データベース 120 に格納される情報の対応付けを示す情報テーブルのデータ構成を示す。提供情報データベース 120 は、期間フィールドと、提供情報フィールドとを有する。期間フィールドは、現在日時と旅行出発予定日時との差を示す日時情報を格納する。本実施の形態においては、例えば、旅行前期間、旅行準備期間、旅行中期間、及び旅行後期間の 4 区分を示す日時情報が格納される。

- 10      ここで、旅行前期間は、例えば、旅行出発予定日時から 3 ヶ月前から 1 ヶ月前までの期間であってもよい。旅行準備期間は、例えば旅行出発予定日時から 1 月前から出発予定日時までの期間であってもよい。旅行中期間は、旅行出発予定日時から旅行終了予定日時までの期間であってもよい。旅行後期間とは、旅行終了日時以降の期間であってもよい。

- 15      提供情報フィールドは、ユーザに提供すべき各種提供情報を指定する情報を格納する。旅行前期間に対応付けられた提供情報フィールドは、一般的な情報を指定する情報を格納する。一般的な情報とは、例えば、旅行前一般情報及び旅行前地域情報であってもよい。ここで、旅行前一般情報とは、例えば旅行一般に関する一般情報である。ここで、旅行前地域情報とは、ユーザの旅行予定の地域に関する情報である。このように、提供情報データベース 120 は、旅行前期間に対応付けて、旅行一般に関する情報及び地域に関する一般的な情報を格納する。従って、提供情報選択部 108 は、旅行前期間には、一般的な情報をユーザに提供すべき提供情報として選択することができる。

- 20      旅行準備期間に対応付けられた提供情報フィールドは、旅行の準備のときに必要な情報を指定する情報を格納する。旅行の準備に必要な情報とは、準備地域情報及び準備交通情報であってもよい。準備地域情報とは、例えば、旅行先における天候を示す情報であってもよく、また例えば、旅行先において旅行日程中に開催されるイベントに関する情報であってもよい。また、準備交通情報とは、例えば、列車や

飛行機の運行状況や、予約状況などを示す情報であってもよい。このように、提供情報データベース 120 は、旅行準備期間に対応付けて、旅行準備に関する情報を格納する。従って、提供情報選択部 108 は、旅行準備期間には、旅行の準備に必要な情報を選択することができる。

- 5 旅行中期間に対応付けられた提供情報フィールドは、旅行中期間に提供すべき情報を示す情報を格納する。旅行中期間に必要な情報とは、例えば、旅行中地域情報及びユーザの旅行計画であってもよい。ここで、旅行中地域情報とは、例えば、旅行先におけるイベントなどを示す情報であってもよい。このように、提供情報データベース 120 は、旅行中期間に対応付けて、旅行先に関する情報、及び旅行計画
- 10 を格納するので、提供情報選択部 108 は、ユーザが旅行をしている間は、旅行先に関する情報、及びユーザの旅行計画を選択することができる。従って、ユーザは、旅行先においても、旅行計画を認識することができる。

旅行後期間に対応付けられた提供情報フィールドは、旅行全般に関する情報、及び旅行に関するアンケートを指定する情報を格納する。

- 15 このように、提供情報データベース 120 は、旅行計画に示された日時を基準に区分された各期間に対応付けて、各種提供情報を格納する。従って、提供情報選択部 108 は、提供情報データベース 120 を利用して、ユーザに現在提供すべき情報を選択することができる。

- 図 3 (B) は、提供情報データベース 120 に実際に格納される提供情報のデータ構成を示す。提供情報データベース 120 は、提供情報指定情報フィールドと、提供情報フィールドとを有する。さらに提供情報フィールドは、東京フィールド、神奈川フィールド等、地域毎のフィールドを含む。提供情報指定情報フィールドは、例えば、旅行前一般情報など各提供情報を指定する情報を格納する。東京フィールド及び神奈川フィールドはそれぞれ、東京及び神奈川に関する提供情報を格納する。
- 20 従って、提供情報選択部 108 は、現在日時に基づいて選択した提供情報から、さらに地域に基づいて、提供情報を絞り込むことができる。

図 4 は、ユーザデータベース 122 のデータ構成を示す。ユーザデータベース 122 は、ユーザを識別するユーザ識別情報を格納するユーザ ID フィールドと、ユーザの氏名を格納するユーザ名フィールドと、ユーザの生年月日を格納する生年月

日フィールドと、ユーザの性別を格納する性別フィールドと、ユーザの住所を格納する住所フィールドと、ユーザの職業を格納する職業フィールドと、及びユーザの趣味を格納する趣味フィールドとを有する。本実施の形態におけるユーザ識別情報は、ユーザが携帯する携帯電話の電話番号である。他の例としては、ユーザ識別情報は、ユーザが携帯する携帯電話を識別する携帯端末識別情報であってもよい。ユーザデータベース122は、さらにユーザの嗜好に関する情報を格納してもよい。このように、ユーザデータベース122は、ユーザ特有の情報を格納する。このように、ユーザデータベース122は、各ユーザ毎の個人情報情報を格納しているので、提供情報選択部108は、ユーザデータベース122を利用して各ユーザの個人情報に適した提供情報を選択することができる。

他の例としては、本実施の形態においては、ユーザ情報は予めユーザデータベース122に格納されていたが、これにかえて、ユーザ情報は、例えば旅行計画とともに取得部102を介して取得し、ユーザデータベース122に格納してもよい。

図5は、ユーザ履歴データベース124のデータ構成を示す。ユーザ履歴データベース124は、各ユーザ毎のテーブルを有する。各ユーザ毎のテーブルは、日時フィールドと、行動目的フィールドと、旅行先フィールドと、旅行計画フィールドと、及び旅行履歴フィールドとを含む。

日時フィールドは、旅行計画の予定日時を格納する。予定日時は、例えば旅行出発予定日時であってもよく、また例えば、旅行出発予定日時及び旅行終了予定日時であってもよい。旅行目的フィールドは、旅行の目的を格納する。旅行目的としては、例えば、観光、史跡めぐり、出張などを示す情報であってもよい。旅行先フィールドは、旅行先を示す情報を格納する。旅行先を示す情報は、例えば京都など都道府県を示す情報でもよく、また例えば、清水寺など場所を示す情報でもよく、その詳細度は実施の形態に限定されない。

旅行計画フィールドは、行動計画を示すファイルを指定するファイル名を格納する。旅行計画フィールドは、取得部102を介して旅行計画を取得する毎に、旅行計画を蓄積していく。旅行履歴フィールドは、ユーザが過去に実際に旅行したときの旅行履歴を示す旅行履歴ファイルを格納する。旅行履歴フィールドは、提供部110がユーザに提供した情報を蓄積し、さらに位置検出部112が検出した位置を

蓄積していく。例えば、1つの旅行計画について、1つの旅行履歴ファイルが作成されてもよい。

5       このように、ユーザ履歴データベース124は、各ユーザ毎にユーザの旅行計画及び旅行履歴を格納しているので、提供情報選択部108は、ユーザ履歴データベース124を利用することによって、ユーザの旅行の目的に応じた提供情報を選択  
10       することができる。更に、提供情報選択部108は、ユーザの旅行履歴ファイルを参照することによって、ユーザの過去の旅行履歴に応じた提供情報を選択することができる。具体的には、提供情報選択部108は、例えば旅行計画に示される旅行先が、すでに数回行ったことのある場所である場合には、その地域に関してさらに  
15       詳しい情報を選択してもよく、また例えば、旅行履歴ファイルに示される場所以外の情報を選択してもよい。すなわち、ユーザが旅行先にこれまでに行った回数に応じて、提供情報選択部108は、ユーザに提供すべき提供情報を選択することができる。

15       他の例としては、ユーザ履歴データベース124に格納される各テーブルは、行動目的フィールド、及び地域フィールドは有さなくてもよい。この場合、提供情報選択部108は、行動目的及び地域については、行動計画ファイルから抽出すればよい。

20       図6は、旅行計画ファイルのデータ構成を示す。旅行計画ファイルは、予定日時場所、及び行動目的を含む。例えば、旅行計画ファイルは、予定日時2000年2月15日8時に対応付けて、場所として新宿、目的として中央線乗車を示す情報を含む。また、11時に対応付けて、場所〇〇レストラン、昼食を示す情報を含む。  
25       このように、旅行計画ファイルは、予定日時に対応付けて、場所及び行動目的を含むので、旅行計画ファイルを参照することによって、提供情報選択部108は、予定日時、場所、及び行動目的に基づいてユーザに提供すべき提供情報を選択することができる。

      図7は、本実施の形態の情報提供装置100の動作を示すフローチャートである。情報提供装置100の取得部102は、外部からユーザの旅行計画を取得する（S100）。次に取得部102は、受信した旅行計画をユーザ識別情報に対応付けてユーザ履歴データベース124に格納する（S102）。次に、日時認識部114は、

現在日時を認識する（S 1 0 4）。次に、照合部 1 0 6 は、日時認識部 1 1 4 から受け取った現在と、ユーザ履歴データベース 1 2 4 に格納される予定日時とを照合し、現在日時が、提供情報データベース 1 2 0 に格納される旅行前期間、旅行準備期間、旅行中期間、旅行後期間のいずれの期間に該当するか認識する。

- 5      現在日時が、旅行出発予定日時以前であって（S 1 0 6）、かつ旅行出発予定日から 1 ヶ月以上前の場合（S 1 0 8）、すなわち、現在日時が、旅行前期間に該当する場合は、提供情報選択部 1 0 8 は、提供情報データベース 1 2 0 において、旅行前期間に対応付けて格納される旅行前一般情報及び旅行前地域情報を選択する（S 1 1 0）。このとき、提供情報選択部 1 0 8 は、さらに旅行先の地域に基づいて提供すべき情報を絞り込む。次に、提供部 1 1 0 は、提供情報選択部 1 0 8 が選択した提供情報をユーザの携帯端末 2 0 に送信する。

- 15      現在日時が、旅行出発予定日時以前であって（S 1 0 6）、かつ旅行出発予定日時の 1 ヶ月以内である場合（S 1 0 8）、すなわち現在日時が旅行準備期間に該当する場合、提供情報選択部 1 0 8 は、提供情報データベース 1 2 0 において、旅行準備期間に対応付けて格納される旅行準備地域情報及び旅行準備交通情報を選択する（S 1 1 4）。このとき、提供情報選択部 1 0 8 は、さらに旅行先の地域に基づいて提供すべき情報を絞り込む。次に、S 1 1 2 へ進む。

- 20      現在日時が、旅行出発予定日時以降であって（S 1 0 6）、かつ旅行出発予定日から旅行終了日時の間の場合（S 1 2 0）、すなわち、現在日時が、旅行中期間に該当する場合、提供情報選択部 1 0 8 は、提供情報データベース 1 2 0 において、旅行中期間に対応付けて格納される旅行中地域情報及び旅行計画を選択する（S 1 1 4）。このとき、提供情報選択部 1 0 8 は、さらに旅行先の地域に基づいて提供すべき情報を絞り込む。次に、S 1 1 2 へ進む。

- 25      現在日時が、旅行出発予定日時以降であって（S 1 0 6）、かつ旅行終了日時以降の場合（S 1 2 0）、すなわち、現在日時が、旅行終了期間に該当する場合、提供情報選択部 1 0 8 は、提供情報データベース 1 2 0 において旅行後期間に対応付けて格納される旅行後一般情報、旅行後地域情報を選択する（S 1 1 4）。このとき、提供情報選択部 1 0 8 は、さらに旅行先の地域に基づいて提供すべき情報を絞り込む。次に、S 1 1 2 へ進む。以上で、情報提供装置 1 0 0 の動作は終了する。

なお、旅行前情報選択段階（S 1 1 0）、旅行準備情報選択段階（S 1 1 4）、旅行中情報選択段階（S 1 2 2）、及び旅行後情報選択段階（S 1 2 4）において、提供情報選択部 1 0 8 は、さらにユーザの旅行の目的、旅行先、予定日時、及びユーザ情報に基づいて、ユーザに提供する情報を絞り込んでもよい。提供情報選択部 1 0 8 は、さらにユーザデータベース 1 2 2 に格納されるユーザ情報を利用してもよい。さらに、提供情報選択部 1 0 8 は、ユーザがこれまでに旅行計画に示される旅行先に行った回数に基づいて、ユーザに提供する情報を絞り込んでもよい。なお、この場合、提供情報データベース 1 2 0 において、提供情報は、ユーザの旅行先、予定日時、ユーザ情報、及び旅行先に行った回数に対応付けて格納されており、提供情報選択部 1 0 8 は、これらを検索キーとして、提供情報を抽出する。

このように、提供情報選択部 1 0 8 は、ユーザ情報などに基づいて、ユーザに提供すべき情報を選択するので、ユーザの嗜好にあった情報を選択することができる。

また、日時認識部 1 1 4 が日時を認識するタイミングは、例えば 3 0 分毎、1 時間毎など所定の間隔でもよく、また例えば、旅行中期間は、それ以外の期間よりも頻繁に日時認識を行ってもよい。

このように、日時認識部 1 1 4 が認識した現在日時に基づいて、提供情報選択部 1 0 8 は、ユーザに提供すべき情報を選択することができる。従って、ユーザに提供すべき情報を、ユーザが各提供情報を必要とするであろうタイミングで、ユーザに提供することができる。従って、例えば、ユーザは、旅行準備期間には、旅行先における天候や、旅行先までの移動に利用する交通機関に関するなどを取得し、旅行中期間には、現在ユーザが居る場所の近くにおけるイベントなどに関する情報を取得することができる。

図 8 は、図 7 における旅行中情報選択段階（S 1 2 2）における、情報提供装 1 0 0 の詳細な動作を示すフローチャートである。現在日時が旅行中期間に該当する場合、位置検出部 1 1 2 は、ユーザの携帯する携帯端末 2 0 の位置を検出する（S 2 0 0）。次に、照合部 1 0 6 は、現在日時に対応する予定日時に対応付けてユーザ履歴データベース 1 2 4 に格納される移動先と、位置検出部 1 1 2 が検出した携帯端末 2 0 の位置とを照合する（S 2 0 2）。照合の結果、携帯端末 2 0 の位置と移動先とが一致しなかった場合は（S 2 0 4）、旅行計画変更部 1 0 4 は、ユーザ履歴デ

ータベース 124 に格納される旅行計画を変更する (S206)。

次に提供情報選択部 108 は、提供情報データベース 120 において、旅行中期間に対応付けて格納される情報を抽出し、抽出した情報から、さらに携帯端末 20 の位置に対応する情報に絞り込む。提供情報選択部 108 は、絞り込んだ提供情報  
5 をユーザに提供する情報として提供部 110 へ送る (S208)。このとき、提供情報選択部 108 は、さらにユーザに対応付けてユーザ履歴データベース 124 に格納される旅行計画のうち、次の行動内容に関する情報をさらに選択し、提供部 110 へ送る。このように、情報提供装置 100 はユーザが旅行をしている間は、提供情報データベース 120 において旅行中期間に対応付けて格納される提供情報のうち、ユーザの現在の位置、及び現在の日時に応じた情報を選択して、ユーザに提供  
10 することができる。例えば、ユーザが東京駅に在ることを位置検出部 112 が検出した場合には、情報提供装置 100 は、ユーザが乗車すべき新幹線のりばに関する情報を提供することができる。従って、ユーザは、自動的に、利用価値の高い情報を取得することができる。

例えば、図 6 において説明した旅行計画に基づいて、ユーザに情報を提供している場合の、旅行計画変更段階 (S206) について説明する。位置検出部 112 が新宿を検出し、日時認識部 114 は、現在日時として 8 時 30 分を認識した場合、照合部 106 は、旅行計画において 8 時 30 分が当てはまる項目を検索する。旅行計画において、8 時 30 分には、東京駅から新幹線に乗車する予定なので、照合部  
20 106 は、照合結果が一致しないと判断する。従って、この場合旅行計画変更部 104 は、旅行計画に示される予定を変更する。例えば、旅行計画変更部 104 は、新宿に対する予定日時が 30 分遅れているので、旅行計画変更部 104 は、例えばそれ以降の予定を全て 30 分遅らせてもよい。この場合、さらに旅行計画変更部 104 は、例えば、東京駅から乗車可能な 9 時近傍の新幹線を新たに検索し、検索結果を旅行計画に追加してもよい。このように、位置検出部 112 が検出した携帯端末 20 の位置及び現在日時に応じて、旅行計画変更部 104 は、旅行計画を適宜変更  
25 することができる。従って、情報提供装置 100 は、ユーザが計画通りに行動しない場合でも、ユーザの実際の行動に即して、ユーザに適した情報を提供することができる。



他の例としては、照合部 106 は、位置検出部 112 が検出した携帯端末 20 の位置に対応する移動先に対応付けてユーザ履歴データベース 124 に格納される予定日時と、現在日時とを照合してもよい。この場合も、照合部 106 は、ユーザの位置及び現在日時と、旅行計画に示される移動先及び対応する予定日時とを照合する  
5 ことができる。

例えば、図 6 において説明した旅行計画との照合を行う場合について説明する。位置検出部 112 が新宿を検出し、日時認識部 114 は、現在日時として 8 時 30 分を認識した場合、照合部 106 は、旅行計画において新宿が当てはまる項目を検索する。新宿に対応して 8 時 30 分が検出されるので、照合部 106 は、照合結果  
10 は一致しないと判断する。この場合も、照合部 106 は、ユーザの行動と旅行計画のずれを検出することができる。

また、他の例としては、提供情報選択部 108 は、照合部 106 の照合による一致の程度に基づいて、ユーザに提供する情報を選択してもよい。例えば、一致度が低い場合、すなわちユーザの行動が旅行計画から大幅にずれている場合、提供部 1  
15 10 は、ユーザに、旅行計画からずれている旨、及び旅行計画の修正を要求する旨を通知してもよい。これに対して、ユーザから旅行計画を変更する旨を受け付け、旅行計画変更部 104 は、旅行計画を変更してもよい。また他の例としては、一致度が低い場合には、提供部 110 は、旅行計画を受け付けた旅行代理店サーバ 30  
20 に対して、旅行計画からずれている旨を通知し、これに対応して、旅行代理店サーバ 30 から旅行計画の内容の変更を示す情報を取得部 102 を介して受信してもよい。この場合、旅行計画変更部 104 は、受信した内容に基づいて、ユーザ履歴データベース 124 に格納される旅行計画を変更する。

これによって、旅行計画から大幅にずれた場合でも、旅行計画変更部 104 は、ずれたことを検出した時点で、適切に旅行計画を修正することができる。また、  
25 この場合、提供情報選択部 108 は、旅行計画を変更した旨をユーザに通知するので、ユーザは、変更したことを認識し、変更後の旅行計画に基づいて、行動することができる。従って、例えば、乗車するはずの新幹線に乗り遅れた場合には、現在日時から判断して検索された乗車可能な新幹線の情報を提供情報としてユーザに提供することができる。

図9は、情報提供装置100のハードウェア構成を示す図である。情報提供装置100は、CPU700と、ROM702と、RAM704と、通信インタフェース706と、ハードディスクドライブ708と、データベースインタフェース710と、フロッピーディスクドライブ712と、CD-ROMドライブ714とを備える。CPU700は、ROM702及びRAM704に格納されたプログラムに基づいて動作する。通信インタフェース706は、インターネット10を介して外部と通信する。データベースインタフェース710は、データベースへのデータの書込、及びデータベースの内容の更新を行う。格納装置の一例としてのハードディスクドライブ708は、設定情報及びCPU700が動作するプログラムを格納する。

フロッピーディスクドライブ712はフロッピーディスク720からデータまたはプログラムを読み取りCPU700に提供する。CD-ROMドライブ714はCD-ROM722からデータまたはプログラムを読み取りCPU700に提供する。通信インタフェース706は、インターネット10に接続してデータを送受信する。データベースインタフェース710は、各種データベース724と接続してデータを送受信する。

CPU700が実行するソフトウェアは、フロッピーディスク720またはCD-ROM722等の記録媒体に格納されて利用者に提供される。記録媒体に格納されたソフトウェアは圧縮されていても非圧縮であっても良い。ソフトウェアは記録媒体からハードディスクドライブ708にインストールされ、RAM704に読み出されてCPU700により実行される。

記録媒体に格納されて提供されるソフトウェア、即ちハードディスクドライブ708にインストールされるソフトウェアは、機能構成として、取得モジュールと、旅行計画変更モジュールと、照合モジュールと、提供情報選択モジュールと、提供モジュールと、位置検出モジュールと、日時検出モジュールとを有する。前記各モジュールがコンピュータに働きかけて、CPU700に行わせる処理は、それぞれ本実施形態の情報提供装置100における、対応する部材の機能及び動作と同一であるから、説明を省略する。

図9に示した、記録媒体の一例としてのフロッピーディスク720またはCD-

ROM 722には、本出願で説明した全ての実施形態における情報提供装置100の動作の一部または全ての機能を格納することができる。

これらのプログラムは記録媒体から直接RAMに読み出されて実行されても、一旦ハードディスクドライブにインストールされた後にRAMに読み出されて実行されても良い。更に、上記プログラムは単一の記録媒体に格納されても複数の記録媒体に格納されても良い。又、符号化した形態で格納されていてもよい。

記録媒体としては、フロッピーディスク、CD-ROMの他にも、DVD等の光学記録媒体、MD等の磁気記録媒体、PD等の光磁気記録媒体、テープ媒体、磁気記録媒体、ICカードやミニチュアカードなどの半導体メモリ等を用いることができる。又、専用通信ネットワークやインターネットに接続されたサーバシステムに設けたハードディスクまたはRAM等の格納装置を記録媒体として使用し、通信網を介してプログラムを情報提供装置100に提供してもよい。このような記録媒体は、情報提供装置100を製造するためのみに使用されるものであり、そのような記録媒体の業としての製造および販売等が本出願に基づく特許権の侵害を構成することは明らかである。

図10は、第2実施形態における情報提供装置100の機能構成を示す機能ブロック図である。本実施の形態において情報提供装置100は、位置検出部112と、距離判断部130と、提供情報選択部108と、提供部110と、提供情報データベース120と、ユーザデータベース122と、ユーザ履歴データベース124とを備える。距離判断部130は、ユーザ履歴データベース124に格納されるユーザの住所と、位置検出部112が検出した位置との間の距離を判断する。なお、本実施の形態においては、ユーザデータベース122は、ユーザ識別情報として格納する携帯端末20の電話番号に対応付けてユーザの住所を格納し、これによって、特許請求の範囲に記載の携帯端末地域テーブルを実現している。本実施の形態における情報提供装置100の、距離判断部130及び提供情報データベース120以外の各部の動作は、第1実施形態において説明した同一部の動作と同様なので説明を省略する。

図11は、提供情報データベース120のデータ構成を示す。提供情報データベース120は、地域フィールドと、提供情報フィールドとを有する。地域フィール

ドは、ユーザの携帯端末20の位置を示す情報を格納する。地域フィールドは、東京都、神奈川県など都道府県を示す情報を格納するフィールドと、新宿区、中野区など市町村及び区を示す情報を格納するフィールドと、新宿1丁目、新宿2丁目など町を示す情報を格納するフィールドとを含む。提供情報フィールドは、100km  
5 mフィールドと、10kmフィールドと、1kmフィールドとを含む。各フィールドは、各フィールドに示される移動距離を移動したユーザに提供すべき提供情報を格納する。このように、提供情報データベース120は、ユーザの移動距離及びユーザの移動先の地域に対応付けて、各提供情報を格納する。従って、提供情報選択部108は、提供情報データベース120を利用することによって、ユーザの移動  
10 先及びユーザの移動距離に基づいて、ユーザに提供すべき情報を選択することができる。

提供情報フィールドは、各移動距離に対応付けて、ユーザに提供すべき各種提供情報を格納する。提供情報としては、例えば交通情報、観光地情報、及びショッピング情報などが含まれる。例えば、東京都に対応する提供情報フィールドは、東京都全体の交通に関する交通情報及び東京都における観光地を示す観光情報を格納する。また、新宿区に対応する提供情報フィールドは、新宿区のデパートに関するシ  
15 ョッピング情報及び新宿区のレストランに関するレストラン情報を格納する。さらに、新宿1丁目に対応する提供情報フィールドは、新宿1丁目の店に関するショッピング情報及びレストラン情報を格納する。

20 このように、提供情報データベース120は、各移動距離に対応付けて提供情報を格納するので、情報提供装置100は、ユーザの移動距離に応じて、ユーザに提供する提供情報の詳細度を異ならせることができる。また、このように、情報提供装置100は、移動距離に応じて、異なる種類の提供情報を提供することができる。

25 このように、提供情報データベース120は、ユーザの移動先及びユーザの移動距離に対応付けて、提供情報を格納している。従って、提供情報選択部108は、提供情報データベース120を利用することにより、例えば、東京都内から新宿区にきたユーザと、大阪から新宿区にきたユーザとに対して、異なる情報を選択して各ユーザに提供することができる。

例えば、大阪から新宿にきたユーザは、東京の地理に詳しくないことが予想され

る。情報提供装置 100 は、この大阪から来たユーザに情報を提供する場合、大阪から新宿までの距離に基づき、提供情報データベース 120 において 100 km 以上に対応付けられている提供情報をユーザに提供する。すなわち、情報提供装置 100 は、大阪から来たユーザに対して、東京における交通情報や、観光地に関する  
5 情報を提供することができる。また、東京都内から新宿に来たユーザは、観光地に行くことは稀であり、例えば、買い物を目的としている場合が多い。情報提供装置 100 は、この都内のユーザに情報を提供する場合、移動距離 10 km に基づいて、提供情報データベース 120 において 10 km に対応付けられている提供情報をユーザに提供する。このように、情報提供装置 100 は、大阪から来たユーザに対し  
10 ては、観光地に関する情報を提供し、東京都内から来たユーザに対しては、その日のセールに関する情報を提供することができる。

他の例としては、本実施の形態における提供情報データベース 120 は、各移動距離に対応付けて、提供情報を格納したが、これにかえて、各提供情報に対して、100 km、10 km、及び 1 km を示すフラグを付与してもよい。これによって、  
15 異なる移動距離に対して同一の提供情報が対応付けられている場合に、同一の複数の提供情報を重複して格納する必要がなくなり、効率的にメモリを利用することができる。

また、他の例としては、例えば、位置検出部 112 が、GPS から緯度及び経度を示す位置情報を取得する場合、提供情報データベース 120 の地域フィールドは、  
20 緯度及び経度を格納してもよい。この場合、提供情報は、例えば、緯度及び経度に基づいて区分けされた地域に対応付けて格納されてもよい。この場合も、提供情報データベース 120 は、移動先及び移動距離に対応付けて、提供情報を格納するので、提供情報選択部 108 は、移動先及び移動距離に応じて、提供情報を選択することができる。

25 図 12 は、ユーザ履歴データベース 124 のデータ構成を示す。ユーザ履歴データベース 124 は、各ユーザ毎のテーブルを有する。各ユーザ毎のテーブルは、移動日フィールドと、移動距離フィールドと、移動地域フィールドとを有する。移動日フィールドはユーザの移動日を格納する。移動距離フィールドは、ユーザの住所からの移動距離を格納する移動地域フィールドはユーザの移動先を示す地域情報を

格納する。ユーザ履歴データベース１２４は、ユーザが移動する毎に逐次ユーザ履歴を格納していく。従って、提供情報選択部１０８は、ユーザの過去の移動履歴に基づいてユーザに提供すべき提供情報を選択することができる。

図１３は、第２実施形態における情報提供装置１００の動作を示すフローチャートである。情報提供装置１００の位置検出部１１２は、ユーザの携帯する携帯端末２０の位置を検出する（Ｓ３００）。次に、距離判断部１３０は、位置検出部１１２が検出した携帯端末２０の位置と、ユーザデータベース１２２に格納されるユーザの住所との距離を判断する（Ｓ３０２）。次に、提供情報選択部１０８は、携帯端末２０の位置及びユーザの移動距離に基づいて、提供情報データベース１２０からユーザに提供すべき提供情報を選択する（Ｓ３０４）。このとき、提供情報選択部１０８は、さらにユーザ履歴データベース１２４に格納されるユーザの履歴をさらに利用して、提供情報を選択する。例えば、以前同じ場所に行ったことがある場合には、そのときの履歴に基づいて、以前行っていない場所についての提供情報を選択してもよい。次に、提供部１１０は、提供情報選択部１０８が選択した提供情報をユーザの携帯端末２０に送信する（Ｓ３０６）。以上で情報提供装置１００の動作は終了する。このように、本実施の形態における情報提供装置１００は、ユーザの移動先及び移動距離に応じた提供情報を提供することができる。

以上、本発明を実施の形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施の形態に記載の範囲には限定されない。上記実施の形態に、多様な変更又は改良を加えることができる。その様な変更又は改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

そうした第１の変更例としては、本実施の形態においては、情報提供装置１００は、ユーザが携帯する携帯端末２０に情報を提供したが、これにかえて、情報提供装置１００は、ユーザが所有する固定端末に情報を提供してもよい。

第２の変更例としては、第１実施形態における情報提供装置１００は、旅行代理店サーバ３０からユーザの旅行計画を受信したが、これにかえて、ユーザの携帯端末２０からインターネット１０を介して旅行計画を受信してもよい。また他の例としては、情報提供装置１００は、ユーザからの入力を受け付けるユーザインターフェースを有し、ユーザからの入力によって、旅行計画を受信してもよい。このよう

に、旅行計画の取得の方法は限定されない。

第3の変更例としては、第1実施の形態における情報提供装置100は、旅行計画を受信したが、旅行計画にかえて、例えば、コンサートに行くことを示す行動計画を受信してもよい。この場合、情報提供装置100は、行動計画に基づいて、情報5  
10 報を提供する。情報提供装置100は、コンサートまで数ヶ月あるコンサート前期間には、コンサートに出演する出演者に関する一般的な情報を提供してもよい。情報提供装置100は、コンサート直前の準備期間には、コンサート会場までの交通機関に関する情報、コンサート会場周辺に関する地域情報を提供してもよい。さらに情報提供装置100は、コンサート当日には、ユーザの携帯端末20の位置情報に基づいて、地域情報及び交通情報を提供してもよい。

また他の例としては、情報提供装置100は、クリスマス、結婚式、出産予定など現在検討中の予定に関する情報を受信してもよい。情報提供装置100は、例えばクリスマスを検討中の情報を受信した場合、クリスマスまで数ヶ月のクリスマス前期間には、クリスマスに関する一般的な情報を提供し、クリスマス直前の準備期間15  
15 間には、クリスマスイベントに関する情報を提供する。この間に、ユーザがクリスマスの予定を決定した場合、決定した内容を、情報提供装置100に送信する。これによって、情報提供装置100は、予定した内容を受信した後は、予定した内容に応じた情報を提供する。このように、情報提供装置100は、具体的な予定を取得しない場合であっても、ユーザに適した情報を提供することができる。

20 第4の変更例としては、第1実施形態における情報提供装置100は、提供情報データベース120を備えたが、提供情報データベース120は、情報提供装置100内にある必要はなく、情報提供装置100は、情報提供装置100の外部に設けられてもよい。この場合、情報提供装置100は、外部に設けられた提供情報データベース120から提供情報を取得してもよい。すなわち、提供情報は、情報提供装置100以外の場所に格納されており、提供情報データベース120は、提供25  
25 情報にかえて、提供情報が格納される装置のアドレスを格納してもよい。これによって、例えば、各観光地に関する情報など、比較的変更の少ない情報は、情報提供装置100に格納し、例えば、各交通機関の運行状況などリアルタイムな情報は、これらの情報を管理する他のサーバから、インターネット10を介して取得する構

成であってもよい。これによって、情報提供装置 100 は、より効率的にユーザに提供情報を提供することができ、さらに利用価値の高い情報をユーザに提供することができる。

- 第 5 の変更例としては、第 2 実施形態における情報提供装置 100 は、ユーザの
- 5 移動先及び移動距離に応じて、提供情報を選択した。これにかえて、情報提供装置 100 は、さらにユーザが予め指定された端末指定地域を越えた場合、すなわち、ユーザの移動距離が、所定の距離を超えた場合に、ユーザに情報を提供してもよい。これによって、ユーザは、普段行かない地域に移動した場合にのみ、その地域に関する情報を取得することができる。端末指定地域とは、例えば、ユーザが日常生活
- 10 を営む場合に、移動する地域であって、例えば、ユーザの住所から 10 km の圏内に指定してもよい。この場合、提供情報データベース 120 は、1 km に対応する提供情報を格納しなくてもよい。

- 第 6 の変更例としては、第 2 実施形態における情報提供装置 100 は、予めユーザデータベース 122 に格納されているユーザの住所を利用して、ユーザの移動距離を判断したが、これにかえて、位置検出部 112 が、ユーザの携帯端末 20 の位置として検出することの多い地域を、ユーザが通常生活している端末指定地域として指定する地域指定部をさらに備えてもよい。これによって、ユーザの住所が登録されていない場合においても、ユーザの移動距離に応じて、ユーザに提供すべき提供情報を選択することができる。
- 15

- 第 7 の変更例としては、第 1 実施の形態における情報提供装置 100 は、第 2 実施形態において説明した距離判断部 130 をさらに備えてもよい。この場合、提供情報データベース 120 は、第 1 実施形態において説明した提供情報データベース 120 のデータ構成に加えて、さらに旅行中期間に対応する提供情報フィールドにおいては、第 2 実施形態において説明した提供情報データベース 120 のデータ構成を有してもよい。これによって、情報提供装置 100 は、旅行中期間においては、ユーザの移動距離に応じた提供情報を提供することができる。また、これによって、情報提供装置 100 は、ユーザの移動先及び移動距離に応じて、ユーザに提供する提供情報の詳細度を異ならせることができる。また、これによって、情報提供装置 100 は、ユーザの移動先及び移動距離に応じて、ユーザに提供する提供情報
- 20
- 25



の種類を選択することができる。

さらに、本例において、第2実施形態において説明した地域指定部をさらに備えてもよい。この場合においても、本例の情報提供装置100においても、地域指定部が指定した地域に基づいて、ユーザの移動距離を認識することができる。

- 5      以上発明の実施の形態を説明したが、本出願に係る発明の技術的範囲は上記の実施の形態に限定されるものではない。上記実施の形態に種々の変更を加えて、特許請求の範囲に記載の発明を実施することができる。そのような発明が本出願に係る発明の技術的範囲に属することもまた、特許請求の範囲の記載から明らかである。

## 10 産業上の利用可能性

以上の説明から明らかなように、本発明によれば、ユーザが希望する情報を予測し、さらに最適なタイミングで、最適な情報を提供することができる。

## 請求の範囲

1. ユーザの行動内容及び行動の予定日時を含む行動計画に基づいて、情報を提供する情報提供装置であって、
  - 5 前記行動計画を取得する取得部と、  
現在日時を認識する日時認識部と、  
前記現在日時と前記予定日時との差を示す日時情報に応じて、前記ユーザに提供すべき提供情報を選択する提供情報選択部と、  
選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供部と
  - 10 を備えることを特徴とする情報提供装置。
2. 前記行動計画は、前記行動内容として、前記ユーザの移動先を含む移動計画であることを特徴とする請求項 1 に記載の情報提供装置。
3. 前記ユーザが携帯する携帯端末の位置を検出する位置検出部をさらに備え、前記提供情報選択部は、前記位置検出部が検出した前記携帯端末の位置に応じて、
  - 15 前記提供情報を選択することを特徴とする請求項 2 に記載の情報提供装置。
4. 前記日時情報に対応付けて、前記提供情報を格納する提供情報データベースをさらに備え、  
前記提供情報選択部は、前記提供情報データベースを利用して、前記ユーザに提供すべき提供情報を選択することを特徴とする請求項 1 に記載の情報提供装置。
- 20 5. 前記現在日時が、前記予定日時以前の所定の日時から当該予定日時までの期間である第 1 の期間内である場合に、前記提供情報選択部は、前記行動内容に示される行動の準備に関する情報を前記提供情報として選択することを特徴とする請求項 1 に記載の情報提供装置。
6. 前記行動計画において、前記移動の予定日時と、当該予定日時における前記  
25 移動先とが対応付けられており、  
前記現在日時が、前記予定日時から当該予定日時以降の所定の日時までの第 2 の期間内である場合に、前記提供情報選択部は、前記移動計画に示される前記予定日時に対応する移動先に関する情報を前記提供情報として選択することを特徴とする請求項 5 に記載の情報提供装置。

7. 前記日時認識部が前記現在日時を認識したときに、前記携帯端末の位置を検出する位置検出部と、

前記現在日時及び当該現在日時における前記携帯端末の位置と、前記移動計画に示される予定日時及び当該予定日時に対応する移動先とを照合する照合部と、

- 5 前記現在日時及び当該現在日時における前記携帯端末の位置と、前記移動計画に示される前記予定日時及び当該予定日時における前記移動先とが対応しない場合に、前記行動計画を変更する行動計画変更部と

をさらに備えることを特徴とする請求項5に記載の情報提供装置。

8. ユーザの移動の予定日時及び当該予定日時における移動先が対応付けられた

- 10 行動計画に基づいて、情報を提供する情報提供装置であって、

前記行動計画を取得する取得部と、

現在日時を認識する日時認識部と、

前記ユーザが携帯する携帯端末の位置を検出する位置検出部と、

- 15 前記日時認識部が前記現在日時を認識したときに、前記位置検出部が検出した前記携帯端末の位置及び当該現在日時と、前記移動計画に示される前記移動先及び前記予定日時とを照合する照合部と、

前記照合部の照合結果に応じて、前記ユーザに提供する提供情報を選択する提供情報選択部と、

選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供部と

- 20 を備えることを特徴とする情報提供装置。

9. 前記照合部は、照合における一致度をさらに求め、

前記提供情報選択部は、前記照合部が求めた前記一致度に応じて、前記提供情報を選択することを特徴とする請求項8に記載の情報提供装置。

10. 前記照合部は、前記現在日時に対応する前記予定日時における前記移動先と、前記携帯端末の位置とを照合することを特徴とする請求項8に記載の情報提供装置。
- 25

11. 前記照合部は、前記携帯端末の位置に対応する前記移動先における前記予定日時と、前記現在日時とを照合することを特徴とする請求項8に記載の情報提供装置。

1 2. 前記位置検出部は、前記日時認識部が前記現在日時を認識したときに、前記携帯端末の位置を検出し、

前記現在日時及び当該現在日時における携帯端末の位置と、前記移動計画に示される予定日時及び当該予定日時における前記移動先とが対応しない場合に、前記移動計画を変更する移動計画変更部をさらに備えることを特徴とする請求項 8 に記載の情報提供装置。

1 3. 前記提供情報選択部は、さらに前記行動の目的に応じて、前記提供情報を選択することを特徴とする請求項 1 または 8 に記載の情報提供装置。

1 4. 前記提供情報選択部は、前記ユーザの過去の行動履歴に応じて、前記提供情報を 10 選択することを特徴とする請求項 1 または 8 に記載の情報提供装置。

1 5. 前記取得部が取得した前記行動計画を前記ユーザの前記行動履歴情報として、前記ユーザを識別するユーザ識別情報に対応付けて格納するユーザ履歴データベースをさらに備え、

前記提供情報選択部は、前記ユーザ履歴データベースに格納される前記行動履歴 15 情報を利用して、前記提供情報を選択することを特徴とする請求項 1 4 に記載の情報提供装置。

1 6. 前記位置検出部が検出した前記携帯端末の位置を行動履歴情報として、前記携帯端末を携帯する前記ユーザを識別するユーザ識別情報に対応付けて格納するユーザ履歴データベースをさらに備え、

20 前記提供情報選択部は、前記ユーザ履歴データベースに格納される前記行動履歴情報を利用して、前記提供情報を選択することを特徴とする請求項 6 または 8 に記載の情報提供装置。

1 7. 前記提供情報選択部は、さらに前記携帯端末毎に予め定められた端末指定地域と、前記携帯端末の位置との距離に応じて、前記ユーザに提供する前記提供情報の詳細度を異ならせることを特徴とする請求項 1 または 8 に記載の情報提供装置。 25

1 8. 前記提供情報選択部は、さらに前記携帯端末毎に予め定められた端末指定地域と、前記携帯端末の位置との距離に応じて、前記ユーザに提供する前記提供情報の種類を選択することを特徴とする請求項 1 または 8 に記載の情報提供装置。

1 9. 前記携帯端末を識別する携帯端末識別情報と、前記端末指摘地域とを対応

付ける携帯端末地域テーブルをさらに備え、

前記提供情報選択部は、前記携帯端末地域テーブルを利用して、前記携帯端末について定められた前記端末指定地域を認識することを特徴とする請求項 17 または 18 に記載の情報提供装置。

- 5    20.    前記ユーザの過去の行動履歴に基づいて、前記携帯端末に対して前記端末指定地域を対応付ける地域指定部をさらに備えることを特徴とする請求項 17 または 18 に記載の情報提供装置。

21.    前記ユーザが前記移動先にこれまでに行った回数に応じて、前記提供情報を選択することを特徴とする請求項 2 または 8 に記載の情報提供装置。

- 10    22.    前記提供情報選択部は、さらに前記ユーザの個人情報に応じて、前記提供情報を選択することを特徴とする請求項 1 または 8 に記載の情報提供装置。

23.    ユーザに情報を提供する情報提供装置であって、

前記ユーザの携帯する携帯端末の位置を検出する位置検出部と、

- 15    前記携帯端末が予め定められた端末指定地域の域外の位置にあることを、前記位置検出部が検出した場合に、前記携帯端末の位置に応じた提供情報を選択する提供情報選択部と、

選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供部と  
を備えることを特徴とする情報提供装置。

- 20    24.    前記提供情報選択部は、前記携帯端末の位置と前記携帯指定地域との間の距離を示す移動距離情報に応じて、前記提供情報を選択することを特徴とする請求項 23 に記載の情報提供装置。

25.    前記移動距離情報に対応付けて、前記提供情報を格納する提供情報データベースをさらに備え、

- 25    前記提供情報選択部は、前記提供情報データベースを利用して、前記ユーザに提供すべき提供情報を選択することを特徴とする請求項 24 に記載の情報提供装置。

26.    前記提供情報選択部は、前記ユーザの過去の行動履歴に応じて、前記提供情報を選択することを特徴とする請求項 23 に記載の情報提供装置。

27.    前記位置検出部が検出した前記携帯端末の位置を行動履歴情報として、前記携帯端末を携帯する前記ユーザを識別するユーザ識別情報に対応付けて格納する

ユーザ履歴データベースをさらに備え、

前記提供情報選択部は、前記ユーザ履歴データベースに格納される前記行動履歴情報を利用して、前記提供情報を選択することを特徴とする請求項 26 に記載の情報提供装置。

- 5    28.    前記提供情報選択部は、さらに前記端末指定地域と、前記携帯端末の位置との距離に応じて、前記ユーザに提供する前記提供情報の詳細度を異ならせることを特徴とする請求項 23 に記載の情報提供装置。

29.    前記提供情報選択部は、さらに前記端末指定地域と、前記携帯端末の位置との距離に応じて、前記ユーザに提供する前記提供情報の種類を選択することを特  
10    徴とする請求項 23 に記載の情報提供装置。

30.    前記携帯端末を識別する携帯端末識別情報と、前記端末指摘地域とを対応付ける携帯端末地域テーブルをさらに備え、

- 前記提供情報選択部は、前記携帯端末地域テーブルを利用して、前記携帯端末について定められた前記端末指定地域を認識することを特徴とする請求項 29 または  
15    29 に記載の情報提供装置。

31.    前記ユーザの過去の行動履歴に基づいて、前記携帯端末に対して前記端末指摘地域を対応付ける地域指定部をさらに備えることを特徴とする請求項 28 または 29 に記載の情報提供装置。

32.    前記ユーザが前記移動先にこれまでにを行った回数に応じて、前記提供情報  
20    を選択することを特徴とする請求項 23 に記載の情報提供装置。

33.    前記提供情報選択部は、さらに前記ユーザの個人情報に応じて、前記提供情報を選択することを特徴とする請求項 23 に記載の情報提供装置。

34.    ユーザの行動内容及び行動の予定日時を含む行動計画に基づいて、情報を提供する情報提供方法であって、

- 25    前記行動計画を取得する取得段階と、  
現在日時を認識する日時認識段階と、

前記現在日時と前記予定日時との差を示す日時情報に応じて、前記ユーザに提供すべき提供情報を選択する提供情報選択段階と、

選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供段階と

を有することを特徴とする情報提供方法。

35. ユーザの移動の予定日時及び当該予定日時における移動先が対応付けられた行動計画に基づいて、情報を提供する情報提供方法であって、

前記行動計画を取得する取得段階と、

5 現在日時を認識する日時認識段階と、

前記ユーザが携帯する携帯端末の位置を検出する位置検出段階と、

前記現在日時を認識したときに、前記位置検出段階で検出された前記携帯端末の位置及び当該現在日時と、前記移動計画に示される前記移動先及び前記予定日時とを照合する照合段階と、

10 前記照合段階における照合結果に応じて、前記ユーザに提供する提供情報を選択する提供情報選択段階と、

選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供段階と

を有することを特徴とする情報提供方法。

36. ユーザに情報を提供する情報提供装置であって、

15 前記ユーザの携帯する携帯端末の位置を検出する位置検出段階と、

前記携帯端末が予め定められた端末指定地域の域外の位置にあることを、前記位置検出段階において検出した場合に、前記携帯端末の位置に応じた提供情報を選択する提供情報選択段階と、

選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供段階と

20 を有することを特徴とする情報提供方法。

37. ユーザの行動内容及び行動の予定日時を含む行動計画に基づいて、情報を提供するコンピュータのプログラムであって、

前記行動計画を取得する取得モジュールと、

現在日時を認識する日時認識モジュールと、

25 前記現在日時と前記予定日時との差を示す日時情報に応じて、前記ユーザに提供すべき提供情報を選択する提供情報選択モジュールと、

選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供モジュールとを備えることを特徴とするプログラム。

38. ユーザの移動の予定日時及び当該予定日時における移動先が対応付けられ

た行動計画に基づいて、情報を提供するコンピュータのプログラムであって、

前記行動計画を取得する取得モジュールと、

現在日時を認識する日時認識モジュールと、

前記ユーザが携帯する携帯端末の位置を検出する位置検出モジュールと、

- 5 前記日時認識部が前記現在日時を認識したときに、前記位置検出モジュールが検出した前記携帯端末の位置及び当該現在日時と、前記移動計画に示される前記移動先及び前記予定日時とを照合する照合モジュールと、

前記照合モジュールの照合結果に応じて、前記ユーザに提供する提供情報を選択する提供情報選択モジュールと、

- 10 選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供モジュールとを備えることを特徴とするプログラム。

39. ユーザに情報を提供するコンピュータのプログラムであって、

前記ユーザの携帯する携帯端末の位置を検出する位置検出モジュールと、

前記携帯端末が予め定められた端末指定地域の域外の位置にあることを、前記位

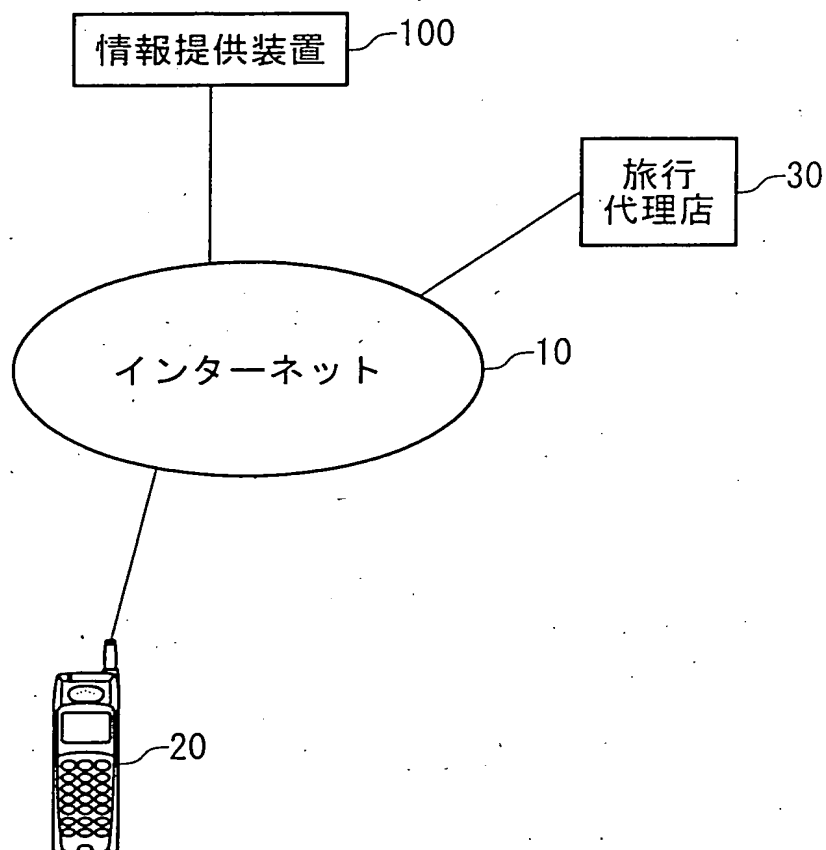
- 15 置検出モジュールが検出した場合に、前記携帯端末の位置に応じた提供情報を選択する提供情報選択モジュールと、

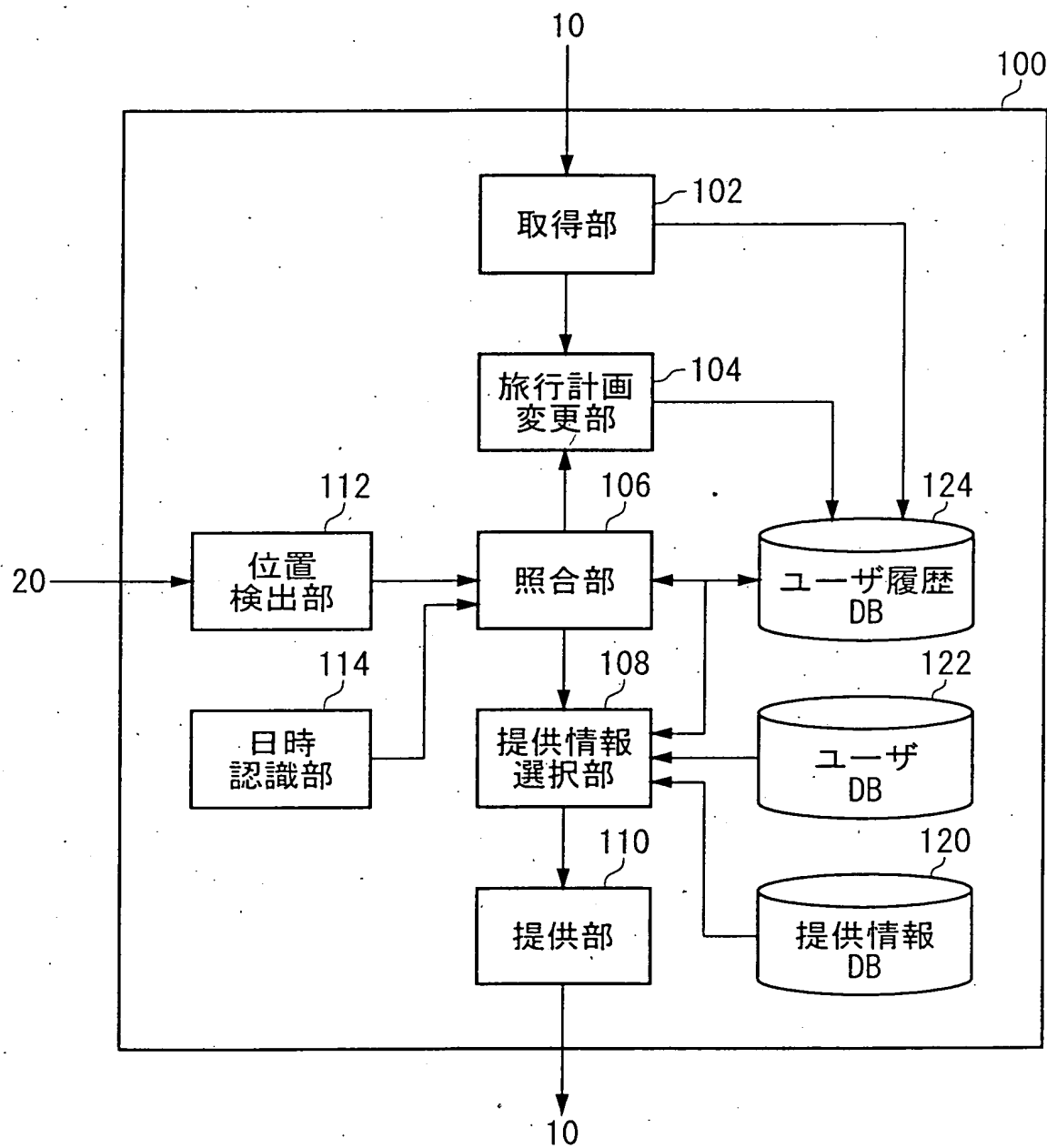
選択された前記提供情報を前記ユーザに提供する提供モジュールとを備えることを特徴とするプログラム。



## 要 約 書

ユーザの行動内容及び行動の予定日時を含む行動計画に基づいて、情報を提供する情報提供装置 1 0 0 であって、行動計画を取得する取得部 1 0 2 と、現在日時を認識する日時認識部 1 1 4 と、現在日時と予定日時との差を示す日時情報に応じて、ユーザに提供すべき提供情報を選択する提供情報選択部 1 0 8 と、選択された提供情報を前記ユーザに提供する提供部 1 1 0 とを備える。





(A)

120

期間	提供情報		
旅行前	旅行前一般情報	旅行前地域情報	
旅行準備	旅行準備地域情報	旅行準備交通情報	
旅行中	旅行中地域情報	旅行中移動計画	
旅行後	旅行後一般情報	旅行後地域情報	

(B)

120

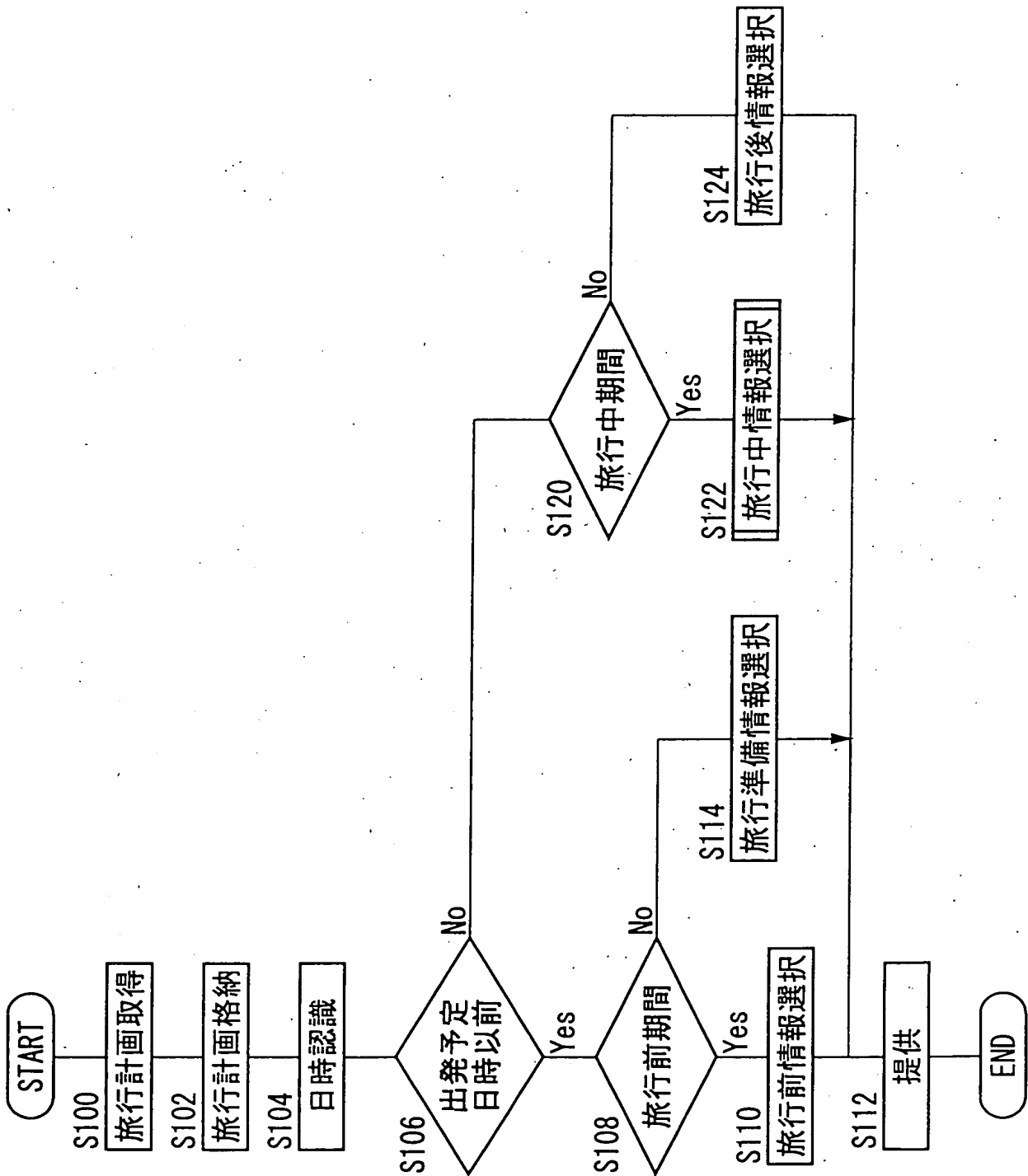
提供情報	東京	神奈川	
旅行前一般情報	東京1	神奈川1	
旅行前地域情報			
⋮			
旅行準備地域情報			

122

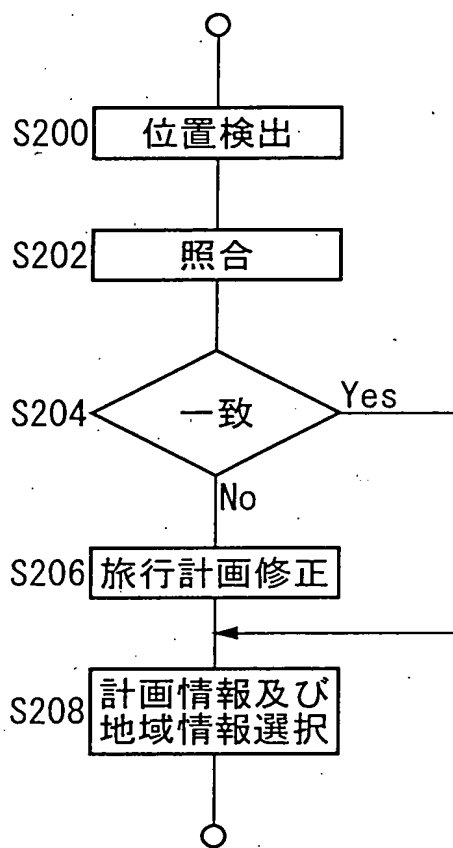
ユーザID	ユーザ名	生年月日	性別	住所	職業	趣味
09012345567	大谷 進	S40. 2. 16	男	東京都中野区…	会社員	ドライブ

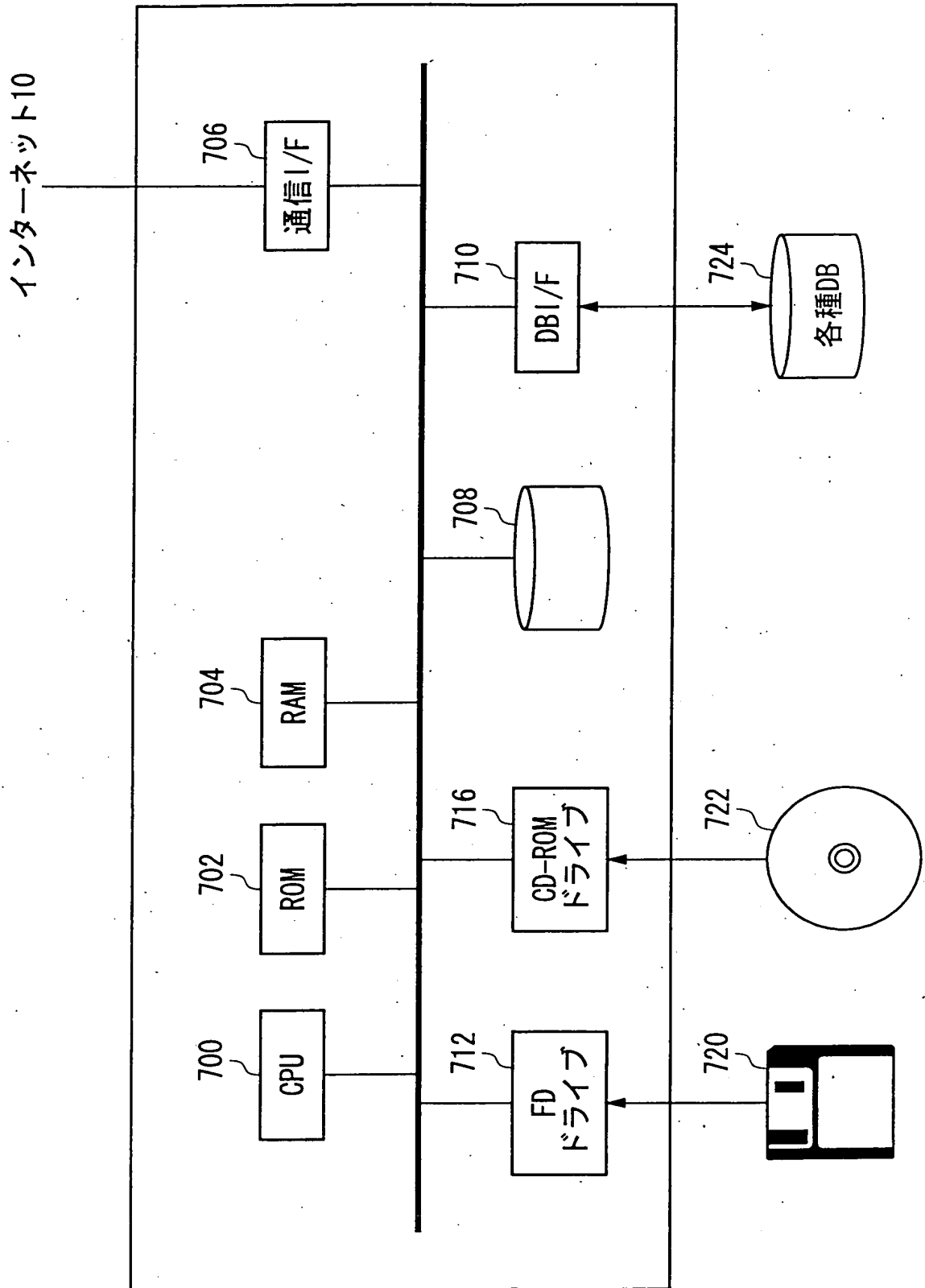
0002				
0001				
日時	行動目的	移動先	行動計画	行動履歴
2001. 2. 15 ~2. 18	国内旅行	京都	計画215	履歴215

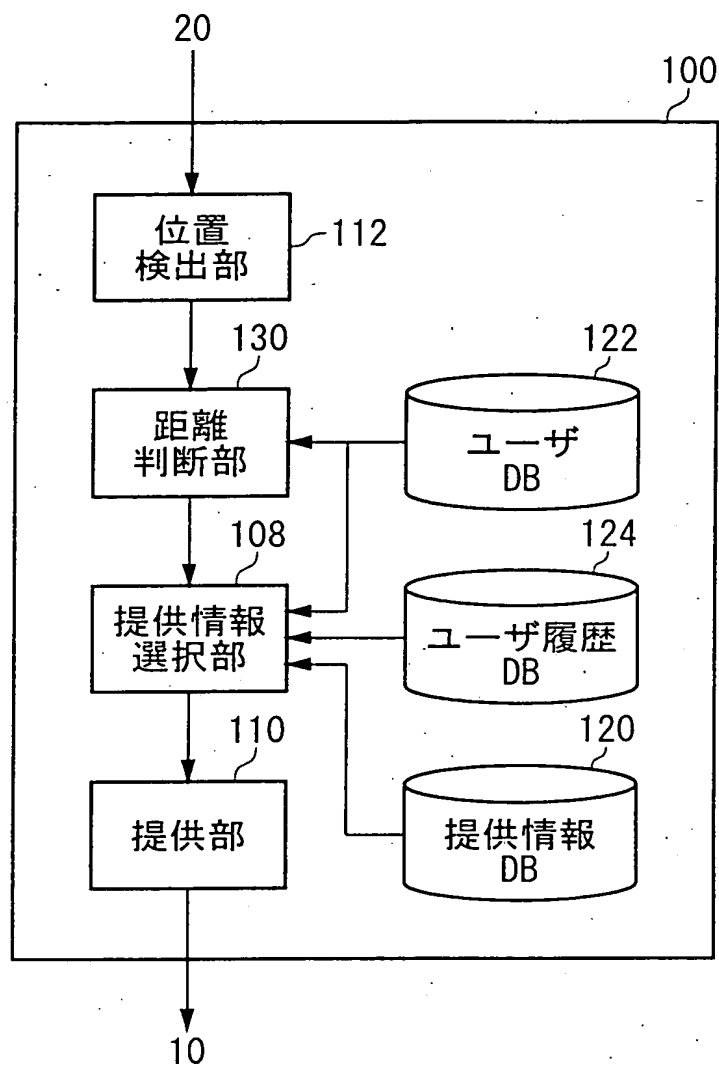
日時	移動先	目的
2001. 2. 15 8:00	新宿駅発	在来線
8:30	東京駅発	新幹線ひかり200号
11:00	京都駅着	
12:30	京都駅	タクシー20分
13:00	〇〇レストラン	昼食
⋮	⋮	⋮











[illegible]

0002		
0001		
移動日	移動距離	移動地域
2001. 2. 15	20km	新宿
	20km	渋谷
⋮	⋮	⋮

